

500P 089/VS00

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

JC682 U.S. PTO  
09/627725  
07/26/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

1999年 7月30日

出願番号  
Application Number:

平成11年特許願第217773号

出願人  
Applicant(s):

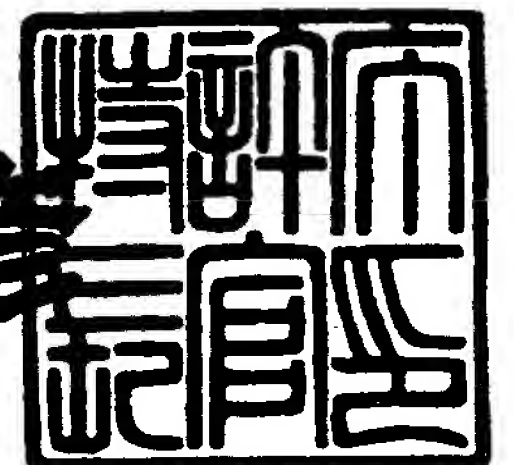
ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2000年 6月 9日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

近藤 隆彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 9900352008

【提出日】 平成11年 7月30日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 H04N 5/44

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

    【氏名】 大藪 知子

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

    【氏名】 長坂 満

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

    【氏名】 小藪 亜希

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

    【氏名】 花井 朋幸

【特許出願人】

    【識別番号】 000002185

    【氏名又は名称】 ソニー株式会社

    【代表者】 出井 伸之

【代理人】

    【識別番号】 100082740

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 田辺 恵基

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 048253

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709125

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 番組ガイド情報提供装置、番組ガイド情報提供システム、情報受信装置、遠隔操作システム及びそれらの方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の通信手段を介して通信端末装置に接続される番組ガイド情報提供装置において、

所定の番組供給手段が供給する番組の内容を示す番組ガイド情報を予め記憶する番組ガイド情報記憶手段と、

上記通信端末装置を使用するユーザの嗜好を示す嗜好情報を上記通信端末装置に割り当てられている識別情報に対応付けて予め記憶する嗜好情報記憶手段と、

上記通信端末装置から送信される上記識別情報に対応する上記嗜好情報を上記嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した上記嗜好情報に基づいて上記番組ガイド情報から上記ユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成する検索手段と、

上記検索番組ガイド情報を上記通信端末装置に送信する送信手段とを具備することを特徴とする番組ガイド情報提供装置。

【請求項 2】

上記番組供給手段から供給される番組を受信する受信手段を具備することを特徴とする請求項 1 に記載の番組ガイド情報提供装置。

【請求項 3】

所定の通信手段を介して通信端末装置及び番組ガイド情報提供装置が接続される番組ガイド情報提供システムにおいて、

上記番組ガイド情報提供装置は、

所定の番組供給手段が供給する番組の内容を示す番組ガイド情報を予め記憶する番組ガイド情報記憶手段と、

上記通信端末装置を使用するユーザの嗜好を示す嗜好情報を上記通信端末装置に割り当てられている識別情報に対応付けて予め記憶する嗜好情報記憶手段と、

上記通信端末装置から送信される上記識別情報を受信する受信手段と、

上記受信した上記識別情報に対応する上記嗜好情報を上記嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した上記嗜好情報に基づいて上記番組ガイド情報から上記ユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成する検索手段と、

上記検索番組ガイド情報を上記通信端末装置に送信する送信手段と  
を具え、

上記通信端末装置は、

上記通信端末装置に割り当てられている上記識別情報を上記番組ガイド情報提供装置に送信する送信手段と、

上記番組ガイド情報提供装置から送信される上記検索番組ガイド情報を受信する受信手段と、

上記受信した検索番組ガイド情報をユーザに通知する通知手段と  
を具えることを特徴とする番組ガイド情報提供システム。

【請求項 4】

上記番組ガイド情報提供装置は、

上記番組供給手段から供給される番組を受信する受信手段

を具えることを特徴とする請求項 3 に記載の番組ガイド情報提供システム。

【請求項 5】

所定の通信手段を介して通信端末装置に接続される情報受信装置において、

所定の番組供給手段から供給される番組の内容を示す番組ガイド情報を予め記憶する番組ガイド情報記憶手段と、

上記通信端末装置を使用するユーザの嗜好を示す嗜好情報を上記通信端末装置に割り当てられている識別情報に対応付けて予め記憶する嗜好情報記憶手段と、

上記通信手段に接続されるリモートコマンドから送信される上記識別情報を受信する受信手段と、

上記受信した上記識別情報に対応する上記嗜好情報を上記嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した上記嗜好情報に基づいて上記番組ガイド情報から上記ユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成する検索手段と、

上記検索番組ガイド情報を上記リモートコマンドに送信する送信手段と、

上記受信手段及び上記送信手段と情報を直接送受信する第 1 の送受信手段と上記通信端末装置と上記通信手段を介して情報を送受信する第 2 の送受信手段とを有するリモートコマンドと

を具えることを特徴とする情報受信装置。

【請求項 6】

上記番組供給手段から供給される複数の番組のうち上記通信端末装置において指定された番組を記録手段に記録する記録制御手段

を具えることを特徴とする請求項 5 に記載の情報受信装置。

【請求項 7】

所定の通信手段を介して通信端末装置及び情報受信装置が接続される遠隔操作システムにおいて、

上記情報受信装置は、

所定の番組供給手段から供給される番組の内容を示す番組ガイド情報を予め記憶する番組ガイド情報記憶手段と、

上記通信端末装置を使用するユーザの嗜好を示す嗜好情報を上記通信端末装置に割り当てられている識別情報に対応付けて予め記憶する嗜好情報記憶手段と、

上記通信手段に接続されるリモートコマンドから送信される上記識別情報を受信する受信手段と、

上記受信した上記識別情報に対応する上記嗜好情報を上記嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した上記嗜好情報に基づいて上記番組ガイド情報から上記ユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成する検索手段と、

上記検索番組ガイド情報を上記リモートコマンドに送信する送信手段と、

上記受信手段及び上記送信手段と情報を直接送受信する第 1 の送受信手段と上記通信端末装置と上記通信手段を介して情報を送受信する第 2 の送受信手段とを有するリモートコマンドと

を具え、

上記通信端末装置は、

上記通信端末装置に割り当てられている上記識別情報を上記リモートコマンドに送信する送信手段と、

上記リモートコマンドから送信される上記検索番組ガイド情報を受信する受信手段と、

上記受信した上記検索番組ガイド情報をユーザに通知する通知手段と  
を具備することを特徴とする遠隔操作システム。

【請求項 8】

上記情報受信装置は、

上記番組供給手段から供給される複数の番組のうち上記通信端末装置において指定された番組を記録手段に記録する記録制御手段

を具備することを特徴とする請求項 7 に記載の遠隔操作システム。

【請求項 9】

所定の通信手段を介して通信端末装置に接続される番組ガイド情報提供装置の番組ガイド情報提供方法において、

所定の番組供給手段が供給する番組の内容を示す番組ガイド情報を予め番組ガイド情報記憶手段に記憶し、

上記通信端末装置を使用するユーザの嗜好を示す嗜好情報を上記通信端末装置に割り当てられている識別情報に対応付けて予め嗜好情報記憶手段に記憶し、

上記通信端末装置から送信される上記識別情報に対応する上記嗜好情報を上記嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した上記嗜好情報に基づいて上記番組ガイド情報から上記ユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成し、

上記検索番組ガイド情報を上記通信端末装置に送信する

ことを特徴とする番組ガイド情報提供装置の番組ガイド情報提供方法。

【請求項 10】

上記番組供給手段から供給される番組を受信する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の番組ガイド情報提供装置の番組ガイド情報提供方法。



【請求項 1 1】

所定の通信手段を介して通信端末装置及び番組ガイド情報提供装置が接続される番組ガイド情報提供システムの番組ガイド情報提供方法において、

所定の番組供給手段が供給する番組の内容を示す番組ガイド情報を予め上記番組ガイド情報提供装置の番組ガイド情報記憶手段に記憶し、

上記通信端末装置を使用するユーザの嗜好を示す嗜好情報を上記通信端末装置に割り当てられている識別情報に対応付けて予め上記番組ガイド情報提供装置の嗜好情報記憶手段に記憶し、

上記通信端末装置から上記識別情報を上記番組ガイド情報提供装置に送信し、

上記通信端末装置から送信される上記識別情報を上記番組ガイド情報提供装置によって受信し、

上記受信した上記識別情報に対応する上記嗜好情報を上記嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した上記嗜好情報に基づいて上記番組ガイド情報から上記ユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成し、

上記検索番組ガイド情報を上記番組ガイド情報提供装置から上記通信端末装置に送信し、

上記番組ガイド情報提供装置から送信される上記検索番組ガイド情報を上記通信端末装置によって受信し、

上記受信した検索番組ガイド情報を通知手段を介してユーザに通知する

ことを特徴とする番組ガイド情報提供システムの番組ガイド情報提供方法。

【請求項 1 2】

上記情報提供装置は、上記番組供給手段から供給される番組を受信する

ことを特徴とする請求項 1 1 に記載の番組ガイド情報提供システムの番組ガイド情報提供方法。

【請求項 1 3】

所定の通信手段を介して通信端末装置に接続される情報受信装置の番組ガイド情報提供方法において、

所定の番組供給手段から供給される番組の内容を示す番組ガイド情報を予め上



記情報受信装置の番組ガイド情報記憶手段に記憶し、

上記通信端末装置を使用するユーザの嗜好を示す嗜好情報を上記通信端末装置に割り当てられている識別情報に対応付けて予め上記情報受信装置の嗜好情報記憶手段に記憶し、

上記通信端末装置から送信される上記識別情報を上記通信手段に接続されるリモートコマンドによって受信し、

上記受信した上記識別情報を上記リモートコマンドから上記情報受信装置に送信し、

上記リモートコマンドから送信される上記識別情報を上記情報受信装置によって受信し、

上記受信した上記識別情報に対応する上記嗜好情報を上記嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した上記嗜好情報に基づいて上記番組ガイド情報から上記ユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成し、

上記検索番組ガイド情報を上記情報受信装置から上記リモートコマンドに送信し、

上記情報受信装置から送信される上記検索番組ガイド情報を上記リモートコマンドによって受信し、

上記受信した上記検索番組ガイド情報を上記リモートコマンドから上記通信端末装置に送信する

ことを特徴とする情報受信装置の番組ガイド情報提供方法。

【請求項 1 4】

上記情報受信装置は、

上記番組供給手段から供給される複数の番組のうち上記通信端末装置において指定された番組を記録手段に記録する

ことを特徴とする請求項 1 3 に記載の情報受信装置の番組ガイド情報提供方法

。

【請求項 1 5】

所定の通信手段を介して通信端末装置及び情報受信装置が接続される遠隔操作

システムの遠隔操作方法において、

所定の番組供給手段から供給される番組の内容を示す番組ガイド情報を予め上記情報受信装置の番組ガイド情報記憶手段に記憶し、

上記通信端末装置を使用するユーザの嗜好を示す嗜好情報を上記通信端末装置に割り当てられている識別情報に対応付けて予め上記情報受信装置の嗜好情報記憶手段に記憶し、

上記通信端末装置から上記識別情報を上記通信手段に接続されるリモートコマンドに送信し、

上記通信端末装置から送信される上記識別情報を上記リモートコマンドによって受信し、

上記受信した上記識別情報を上記リモートコマンドから上記情報受信装置に送信し、

上記リモートコマンドから送信される上記識別情報を上記情報受信装置によって受信し、

上記受信した上記識別情報に対応する上記嗜好情報を上記嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した上記嗜好情報に基づいて上記番組ガイド情報から上記ユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成し、

上記検索番組ガイド情報を上記情報受信装置から上記リモートコマンドに送信し、

上記情報受信装置から送信される上記検索番組ガイド情報を上記リモートコマンドによって受信し、

上記受信した検索番組ガイド情報を上記リモートコマンドから上記通信端末装置に送信し、

上記リモートコマンドから送信される上記検索番組ガイド情報を上記通信端末装置によって受信し、

上記受信した検索番組ガイド情報を通知手段を介してユーザに通知することを特徴とする遠隔操作システムの遠隔操作方法。

【請求項 1 6】

上記情報受信装置は、

上記番組供給手段から供給される複数の番組のうち上記通信端末装置において指定された番組を記録手段に記録する

ことを特徴とする請求項 1 5 に記載の遠隔操作システムの遠隔操作方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は番組ガイド情報提供装置、番組ガイド情報提供システム、情報受信装置、遠隔操作システム及びそれらの方法に関し、例えば放送局から送られてくる放送波を受信して当該放送波に応じた画像をモニタに表示する受信機に適用して好適なものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、アナログ地上波放送による放送サービスを行っている放送局は、使用可能な周波数帯域が予め割り当てられており、当該割り当てられた周波数帯域を用いて自局の番組データを送信するようになされている。視聴者宅に設置されている受信機（以下、これを I R D (Integrated Receiver Decoder) と呼ぶ）は、視聴者が行う選局操作に応じて、各放送局からそれぞれ送られてくる番組データのうち所望の放送局の番組データを選択し、当該選択した放送局の番組データをデコードして外部のモニタに表示する。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

ところでアナログ地上波放送システムにおいては、各放送局からそれぞれ提供される番組を視聴者に知らせることを目的として、電子番組ガイド情報（以下、これを E P G (Electronic Program Guide) データと呼ぶ）と呼ばれる各番組の内容を示すデータを、特定の放送局から定期的に配信することが提案されている。この E P G データは、番組タイトル、放送日時、放送チャンネル、番組の説明などの情報からなり、視聴者が視聴する番組を決定する際の判断材料となるもの

である。

【 0 0 0 4 】

この場合、IRDは、EPGデータを送信する放送局から定期的に送られてくるEPGデータを受信してメモリに記憶しておき、視聴者の表示操作に応じて、このEPGデータをメモリから読み出して外部のモニタに表示する。これにより視聴者は、モニタに表示されたEPGデータを目視して、視聴する番組を決定することができる。

【 0 0 0 5 】

その際、視聴者が所望の番組に対する予約録画の設定操作を行うと、IRDは、当該番組の放送日時及びチャンネルなどの番組情報を不揮発性メモリに記憶して当該番組を録画するための待機状態に遷移する。そしてIRDは、この不揮発性メモリに記憶された番組情報に基づいて記録動作を実行し、視聴者が所望する番組を内部の記録メディアに記録するようになされている。

【 0 0 0 6 】

ところで、EPGデータは膨大な数の番組に関する情報を含んでいるが、当該EPGデータを表示するモニタの表示画面は限られていることから、IRDは膨大な数の番組のうち一部の番組の情報しかモニタの表示画面に表示することができない。従って視聴者は、膨大な数の番組の中から所望の番組を検索するようなスクロール操作を行わなければならない、視聴対象の番組を検索する際の検索効率が悪い問題があった。

【 0 0 0 7 】

また、複数のユーザがIRDを共有して使用する場合、各ユーザが同一の記録メディアに番組データを記録するため、各ユーザの番組データが記録メディア上に混在することになり、任意のユーザが記録メディアに記録されている他のユーザの番組データを誤って消去してしまうおそれがあった。

【 0 0 0 8 】

さらに、IRDを遠隔操作する手段としては一般に赤外線を使ったりリモートコマンドが採用されているが、当該リモートコマンドはIRD周辺の一定範囲内のみでしか使用し得ないことから、視聴者はIRDを遠隔操作する際には当該IR

Dが設置されている視聴者宅に存在する必要があり、リモートコマンドを使用し得る場所に制約があった。

#### 【0009】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、通信端末装置を使用するユーザの位置にかかわらずに当該ユーザの嗜好に合致する番組ガイド情報を当該ユーザに提供し得る番組ガイド情報提供装置、番組ガイド情報提供システム、情報受信装置、遠隔操作システム及びそれらの方法を提案しようとするものである。

#### 【0010】

##### 【課題を解決するための手段】

かかる課題を解決するため本発明においては、所定の番組供給手段から供給される番組の内容を示す番組ガイド情報を予め番組ガイド情報記憶手段に記憶し、通信端末装置を使用するユーザの嗜好を示す嗜好情報を通信端末装置に割り当てられている識別情報に対応付けて予め嗜好情報記憶手段に記憶し、通信端末装置から送信される識別情報に対応する嗜好情報を嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した嗜好情報に基づいて番組ガイド情報からユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成し、検索番組ガイド情報を通信端末装置に送信することにより、通信端末装置を使用するユーザの位置にかかわらずに当該ユーザの嗜好に合致する番組ガイド情報を当該ユーザに提供することができる。

#### 【0011】

##### 【発明の実施の形態】

以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

#### 【0012】

##### (1) アナログ地上波放送システムの構成

図1において、1は全体として遠隔操作システムを構築するアナログ地上波放送システムの構成を示し、各放送局に設置されている番組供給手段としての送信装置2A～2Nは、番組の映像信号及び音声信号を送信アンテナ3A～3Nを介してそれぞれ送信する。中継装置4は、送信装置2A～2Nから送信された放送波をそれぞれ中継して、各視聴者宅に設置されている受信機（以下、これをIR

D (Integrated Receiver Decoder ) と呼ぶ) 5 に配信する。

【 0 0 1 3 】

I R D 5 は、複数の放送局からそれぞれ配信される放送波を受信アンテナ 6 によって受信し、視聴者 (ユーザ) がリモートコマンド機能付きの携帯電話機 (以下、これをリモコン機能付携帯電話機と呼ぶ) M S 1 を介して行う選局操作に応じて、受信した複数の放送局の番組データの中から指定された放送局の番組データを選択し、当該選択された放送局の番組データを復調して表示手段としてのモニタ 8 に出力して表示する。

【 0 0 1 4 】

( 2 ) I R D の構成

図 2 に示すように、I R D 5 は、リモコン機能付携帯電話機 M S 1 (図 1) から赤外線に重畳されて送信される命令信号 S 1 を赤外線送受信部 1 0 において受信し、当該命令信号 S 1 を電気信号に変換して命令信号 S 2 を生成した後、これを C P U (Central Processing Unit ) 1 1 に送出する。

【 0 0 1 5 】

C P U 1 1 は、R O M (Read Only Memory) 1 2 に格納されている制御プログラムを必要に応じて読み出し、当該読み出した制御プログラムを R A M (Random Access Memory) 1 3 に転送して展開する。そして C P U 1 1 は、この R A M 1 3 に展開された制御プログラムを読み出して実行することにより I R D 5 の各回路を制御するようになされている。

【 0 0 1 6 】

C P U 1 1 は、赤外線送受信部 1 0 から送出された命令信号 S 2 を解析し、その結果、視聴者がリモコン機能付携帯電話機 M S 1 (図 1) において選局操作を行ったと判断した場合には、当該選局操作に応じたチャンネル選択信号 S 3 を生成し、これをチューナ 1 5 に送出する。

【 0 0 1 7 】

チューナ 1 5 は、受信アンテナ 6 (図 1) によって受信した放送波の中からチャンネル選択信号 S 3 に応じたチャンネル (放送局) の放送波を抽出し、当該抽出したチャンネルの放送波を復調することにより音声信号 S 5 及び映像信号 S 6



を生成し、このうち音声信号 S 5 を音声処理部 1 6 に送出する一方、映像信号 S 6 を映像処理部 1 7 に送出する。

## 【 0 0 1 8 】

音声処理部 1 6 は、音声信号 S 5 をアナログデジタル変換した後、M P E G (Moving Picture Experts Group) 規格に基づく符号化方式によって圧縮符号化し、その結果得られる音声符号化データ S 7 を多重／分離部 1 8 を介して音声デコーダ 1 9 に送出する。映像処理部 1 7 は、映像信号 S 6 をアナログデジタル変換した後、M P E G 規格に基づく符号化方式によって圧縮符号化し、その結果得られる映像符号化データ S 8 を多重／分離部 1 8 を介して映像デコーダ 2 0 に送出する。

## 【 0 0 1 9 】

音声デコーダ 1 9 は、音声符号化データ S 7 を伸長復号化し、その結果得た音声データ S 9 をデジタルアナログ (D/A) 変換回路 2 1 に送出する。D/A 変換回路 2 1 は、この音声データ S 9 をデジタルアナログ変換することにより音声処理部 1 6 に入力される前の音声信号 S 1 0 を復元し、これをモニタ 8 (図 1) に出力する。

## 【 0 0 2 0 】

映像デコーダ 2 0 は、映像符号化データ S 8 を伸長復号化し、その結果得た映像データ S 1 1 を R G B エンコーダ 2 2 に送出する。R G B エンコーダ 2 2 は、映像データ S 1 1 を N T S C (National Television System Committee) 方式の輝度信号及び色差信号に変換すると共にデジタルアナログ変換することにより映像信号 S 1 2 を生成し、これをモニタ 8 (図 1) に送出する。

## 【 0 0 2 1 】

かくしてモニタ 8 (図 1) の表示画面 8 A には、視聴者が選択した番組の映像が表示されると共に、当該モニタ 8 のスピーカから、視聴者が選択した番組の音声が出力される。

## 【 0 0 2 2 】

ところでアナログ地上波放送システム 1 においては、各放送局からそれぞれ提供される番組を視聴者に知らせることを目的として、電子番組ガイド情報 (以下

、これを E P G (Electronic Program Guide) データと呼ぶ) と呼ばれる番組の説明データを、特定の放送局から定期的に配信するようになされている。

【 0 0 2 3 】

この E P G データは、番組毎に生成されるものであり、図 3 に示すように、番組固有の番組 I D (I D e n t i f i c a t i o n)、送信元の放送局番号、送信元の放送局名、番組の開始時間、番組の長さ(又は終了時間)、番組タイトル、当該番組タイトルを補完する番組サブタイトル、番組説明及び番組のジャンルのような情報からなり、視聴者が視聴する番組を決定する際の判断材料となっている。因みに、番組 I D、放送局番号及びジャンルはコードデータで表され、放送局名、番組タイトル、番組サブタイトル及び番組説明はテキストデータで表され、開始時間及び長さは時間データで表される。

【 0 0 2 4 】

特定の放送局に設置されている送信装置 2 は、例えば 1 週間分の E P G データを映像信号の垂直帰線消去期間 (V B I : V e r t i c a l B l a n k i n g I n t e r v a l) に重畳して、例えば深夜や早朝などの時間帯を使って毎日定期的に送信する。

【 0 0 2 5 】

この場合、I R D 5 のチューナ 1 5 は、受信アンテナ 6 (図 1) によって受信した放送波の中から E P G データが重畳されているチャンネルの放送波を抽出し、当該抽出したチャンネルの放送波を復調することにより映像信号 S 1 5 を生成してこれを V B I スライサ 2 5 に送出する。

【 0 0 2 6 】

V B I スライサ 2 5 は、映像信号 S 1 5 から E P G データ S 1 6 を抽出し、これをバス B U S を介して番組ガイド情報記憶手段としての R A M 1 3 に転送して記憶する。このようにして I R D 5 は、R A M 1 3 に記憶されている E P G データ S 1 6 を毎日更新し、常に最新の E P G データ S 1 6 を R A M 1 3 に蓄積しておくようになされている。

【 0 0 2 7 】

この状態において、視聴者がリモコン機能付携帯電話機 M S 1 (図 1) において E P G 画面を表示するための操作を行うと、リモコン機能付携帯電話機 M S 1

は E P G 画面を表示するための命令信号 S 1 を赤外線送受信部 1 0 に送信する。赤外線送受信部 1 0 は、この命令信号 S 1 を電気信号でなる命令信号 S 2 に変換して、これを C P U 1 1 に送出する。

【 0 0 2 8 】

C P U 1 1 は、命令信号 S 2 が供給されたことを検出すると、R O M 1 2 に格納されている文字や記号等の辞書データを基に R A M 1 3 上で E P G データ S 1 6 に対してグラフィック処理を施すことにより E P G 画面データ S 1 7 を生成し、これをバス B U S を介してグラフィックエンジン 2 6 に送出する。

【 0 0 2 9 】

グラフィックエンジン 2 6 は、E P G 画面データ S 1 7 を N T S C 方式の輝度信号及び色差信号に変換すると共にデジタルアナログ変換することにより E P G 画像信号 S 1 8 を生成し、これを R G B エンコーダ 2 2 に送出する。R G B エンコーダ 2 2 は、映像信号 S 1 2 と E P G 画像信号 S 1 8 とを混合してモニタ 8 (図 1) に出力し、当該 E P G 画像信号 S 1 8 に応じた E P G 画面をモニタ 8 の表示画面 8 A に表示する。

【 0 0 3 0 】

ところで、視聴者がリモコン機能付携帯電話機 M S 1 (図 1) において番組の映像及び音声を記録するための操作を行うと、リモコン機能付携帯電話機 M S 1 は記録動作を行うための命令信号 S 1 を赤外線送受信部 1 0 に送信する。赤外線送受信部 1 0 は、この命令信号 S 1 を電気信号でなる命令信号 S 2 に変換して C P U 1 1 に送出する。

【 0 0 3 1 】

C P U 1 1 は、この命令信号 S 2 が供給されたことを検出すると、バス B U S を介して各回路の動作を制御することにより、リモコン機能付携帯電話機 M S 1 (図 1) において指定された番組の映像及び音声を記録させるようになされている。このとき多重／分離部 1 8 は、チューナ 1 5 及び音声処理部 1 6 を順次介して得られる音声符号化データ S 7 と、チューナ 1 5 及び映像処理部 1 7 を順次介して得られる映像符号化データ S 8 とを多重化して多重化データ S 2 0 を生成し、これを記録メディア部 3 0 に転送して内蔵する記録メディア (図示せず) に記

録する。

【 0 0 3 2 】

その際、CPU 1 1 は、視聴者によって指定された番組の記録が終了したと判断すると、RAM 1 3 に予め格納されているEPGデータ S 1 6 を基に、記録メディア部 3 0 に記録されている番組のタイトルの一覧でなる記録タイトルリストデータ S 2 1 を生成し、これをフラッシュメモリ 3 1 に格納する。CPU 1 1 は、記録メディア部 3 0 に新たに番組が記録される毎に記録タイトルリストデータ S 2 1 を更新することにより、常に最新の記録タイトルリストデータ S 2 1 をフラッシュメモリ 3 1 に蓄積するようになされている。

【 0 0 3 3 】

この状態において、視聴者がリモコン機能付携帯電話機MS 1 (図 1) において記録タイトルリスト画面を表示するための操作を行うと、リモコン機能付携帯電話機MS 1 は記録タイトルリスト画面を表示するための命令信号 S 1 を赤外線送受信部 1 0 に送信する。赤外線送受信部 1 0 は、この命令信号 S 1 を電気信号でなる命令信号 S 2 に変換して、これをCPU 1 1 に送出する。

【 0 0 3 4 】

CPU 1 1 は、命令信号 S 2 が供給されたことを検出すると、記録タイトルリストデータ S 2 1 をRAM 1 3 に転送し、ROM 1 2 に格納されている文字や記号等の辞書データを基にRAM 1 3 上で記録タイトルリストデータ S 2 1 に対してグラフィック処理を施すことにより記録タイトルリスト画面データ S 2 2 を生成し、これをバスBUSを介してグラフィックエンジン 2 6 に送出する。

【 0 0 3 5 】

グラフィックエンジン 2 6 は、記録タイトルリスト画面データ S 2 2 をNTSC方式の輝度信号及び色差信号に変換すると共にディジタルアナログ変換することにより記録タイトルリスト画像信号 S 2 3 を生成し、これをRGBエンコーダ 2 2 に送出する。RGBエンコーダ 2 2 は、映像信号 S 1 2 と記録タイトルリスト画像信号 S 2 3 とを混合してモニタ 8 (図 1) に出力し、当該記録タイトルリスト画像信号 S 2 3 に応じた記録タイトルリスト画面をモニタ 8 の表示画面 8 A に表示する。

## 【 0 0 3 6 】

ここで、視聴者が、モニタ 8 の表示画面 8 A に表示される記録タイトルリスト画面を目視しながら、リモコン機能付携帯電話機 M S 1 (図 1) において所望の番組の映像及び音声を再生するための操作を行うと、リモコン機能付携帯電話機 M S 1 は再生動作を行うための命令信号 S 1 を赤外線送受信部 1 0 に送信する。赤外線送受信部 1 0 は、この命令信号 S 1 を電気信号でなる命令信号 S 2 に変換して C P U 1 1 に送出する。

## 【 0 0 3 7 】

C P U 1 1 は、この命令信号 S 2 が供給されたことを検出すると、バス B U S を介して各回路の動作を制御することにより、リモコン機能付携帯電話機 M S 1 (図 1) において指定された番組の映像及び音声を再生するようになされている。すなわち記録メディア部 3 0 は、内蔵する記録メディア (図示せず) に記録されている複数の番組の多重化データの中から指定された番組の多重化データ S 2 5 を読み出し、これを多重／分離部 1 8 に送出する。

## 【 0 0 3 8 】

多重／分離部 1 8 は、多重化データ S 2 5 を音声符号化データ S 2 6 と映像符号化データ S 2 7 とに分離し、このうち音声符号化データ S 2 6 を音声デコーダ 1 9 及び D / A 変換回路 2 1 を順次介して音声信号 S 2 8 を生成し、これをモニタ 8 (図 1) に出力すると共に、映像符号化データ S 2 7 を映像デコーダ 2 0 及び R G B エンコーダ 2 2 を順次介して映像信号 S 2 9 を生成し、これをモニタ 8 に送出する。

## 【 0 0 3 9 】

なお C D - R O M (Compact Disc-Read Only Memory) 3 5 には、定番番組の番組ロゴや当該定番番組の代表的な出演者の顔写真でなる顔写真アイコンが格納されており、C D - R O M デコーダ 3 6 にセットされると、当該 C D - R O M デコーダ 3 6 は、これら番組ロゴや顔写真アイコンのデータを番組を連想させる番組連想データ S 3 5 として C D - R O M 3 5 から読み出し、これを C P U 1 1 を介してフラッシュメモリ 3 1 に転送して格納する。また操作入力部 3 7 は、各種設定操作を行うためのものであり、当該設定された操作情報を C P U 1 1 に通知

する。

【 0 0 4 0 】

( 3 ) ユーザの登録処理手順

ところで、この実施の形態の場合、 I R D 5 を使用するユーザが複数存在し、当該複数のユーザそれぞれに自分専用の携帯電話機 M S が与えられている。この場合、各ユーザはそれぞれ自分専用の携帯電話機 M S を用いてリモコン機能付携帯電話機 M S 1 を介して I R D 5 を遠隔操作することにより、 1 台の I R D 5 を共有して使用し得ると共に、外出先から I R D 5 を遠隔操作し得るようになされている。

【 0 0 4 1 】

各携帯電話機 M S には、それぞれ固有の識別情報としての電話番号が割り当てられており、 I R D 5 の C P U 1 1 は、各携帯電話機 M S の電話番号が操作入力部 3 7 を介して入力されると、当該入力された各携帯電話機 M S の電話番号をフラッシュメモリ 3 1 に記憶して登録する。

【 0 0 4 2 】

従って、リモコン機能付携帯電話機 M S 1 が、携帯電話機 M S から送られてくる命令情報に電話番号を付加したものを命令信号 S 1 として I R D 5 に送信すれば、 I R D 5 は、フラッシュメモリ 3 1 に記憶されている各携帯電話機 M S の電話番号に基づいて命令情報を発行した携帯電話機 M S すなわちユーザを特定することができる。

【 0 0 4 3 】

ここで、この実施の形態の場合、 I R D 5 は、各ユーザの放送番組の嗜好情報（以下、これを番組嗜好情報と呼ぶ）を嗜好情報記憶手段としてのフラッシュメモリ 3 1 に予め記憶して登録するようになされている。すなわち、ユーザが I R D 5 に設けられている操作入力部 3 7 のユーザ登録画面キーを操作すると、 I R D 5 の C P U 1 1 は、 R A M 1 3 に展開されている制御プログラムに基づいて R A M 1 3 上でユーザ登録画面データを生成し、当該生成したユーザ登録画面データに基づく所定のユーザ登録画面をモニタ 8 の表示画面 8 A に表示する。



【 0 0 4 4 】

そして、ユーザ登録画面の案内に従って、ユーザが嗜好するチャンネルやジャンルなどの情報でなる番組嗜好情報が各ユーザ毎に操作入力部 3 7 を介して順次入力されると、CPU 1 1 は、各ユーザの番組嗜好情報を当該各ユーザが使用する携帯電話機 M S の電話番号に対応付けてフラッシュメモリ 3 1 に記憶して登録する。

【 0 0 4 5 】

( 4 ) 携帯電話システムの構成

リモコン機能付携帯電話機 M S 1 は、視聴者宅の所定位置に配置され、IRD 5 との間で赤外線を送受信するようになされている。図 4 はリモコン機能付携帯電話機 M S 1 の構成を示す。リモコン機能付携帯電話機 M S 1 は、マイクロホン 4 0 から入力されるユーザの音声信号を送受信回路部 4 1 に入力する。送受信回路部 4 1 は、この音声信号に対してデジタル化处理、圧縮符号化处理及び変調処理などを順次施すことにより送信信号を生成し、これをアンテナ 4 2 を介して送信する。

【 0 0 4 6 】

これに対して受信時、リモコン機能付携帯電話機 M S 1 は、アンテナ 4 2 によって受信した受信信号を送受信回路部 4 1 に入力する。送受信回路部 4 1 は、この受信信号に対して復調処理、伸長復号化处理及びアナログ化处理などを順次施すことにより音声信号を復元し、これをスピーカ 4 3 から出力する。これによりユーザは通話相手の音声スピーカ 4 3 を介して聞くことができる。

【 0 0 4 7 】

CPU 4 4 は、メモリ 4 5 に格納されている制御プログラムを必要に応じて読み出し、当該読み出した制御プログラムを実行することにより各回路の動作を制御する。また CPU 4 4 は、操作入力部 4 6 を介して入力される操作情報に基づいて各回路の動作を制御すると共に、必要に応じて所定の情報をディスプレイ 4 7 に表示する。

【 0 0 4 8 】

赤外線送受信部 4 8 は、CPU 4 4 から供給される命令信号 S 1 を赤外線に重

畳して I R D 5 に送信すると共に、I R D 5 から赤外線に重畳されて送信されてくる送信信号を受信し、当該受信した受信信号を電気信号に変換して C P U 4 4 に送出する。

## 【 0 0 4 9 】

図 1 に示すように、リモコン機能付携帯電話機 M S 1 は、携帯電話システムによる通信サービスが提供されるエリアを所望の大きさに分割してなるセル C 1 内に存在し、当該セル C 1 内に設置された基地局 B S 1 と無線通信するようになされている。基地局 B S 1 は、さらに上位階層の移動通信制御局 5 0 に接続され、当該移動通信制御局 5 0 は、基地局 B S 1 から送られてくる信号を基にリモコン機能付携帯電話機 M S 1 がセル C 1 に存在することを示す位置情報をホームメモリ 5 1 に記憶する。

## 【 0 0 5 0 】

この状態において、ユーザが自分の携帯電話機 M S 2 を携帯して外出し、視聴者宅から例えば基地局 B S 2 が設置されているセル C 2 内まで移動したとする。この場合、携帯電話機 M S 2 は、セル C 2 内の基地局 B S 2 と無線通信するようになされ、移動通信制御局 5 0 は、基地局 B S 2 から送られてくる信号を基に携帯電話機 M S 2 がセル C 2 内に存在することを示す位置情報をホームメモリ 5 1 に記憶する。

## 【 0 0 5 1 】

ここで図 5 は携帯電話機 M S 2 の構成を示す。携帯電話機 M S 2 は、マイクロホン 5 5 から入力されるユーザの音声信号を送受信回路部 5 6 に入力する。送受信回路部 5 6 は、この音声信号に対してデジタル化处理、圧縮符号化处理及び変調処理などを順次施すことにより送信信号を生成し、これをアンテナ 5 7 を介して送信する。

## 【 0 0 5 2 】

これに対して受信時、携帯電話機 M S 2 は、アンテナ 5 7 によって受信した受信信号を送受信回路部 5 6 に入力する。送受信回路部 5 6 は、この受信信号に対して復調処理、伸長復号化处理及びアナログ化处理などを順次施すことにより音声信号を復元し、これをスピーカ 5 8 から出力する。これによりユーザは通話相

手の音声をスピーカ 5 8 を介して聞くことができる。

#### 【 0 0 5 3 】

CPU 5 9 は、メモリ 6 0 に格納されている制御プログラムを必要に応じて読み出し、当該読み出した制御プログラムを実行することにより各回路の動作を制御する。また CPU 5 9 は、操作入力部 6 1 を介して入力される操作情報に基づいて各回路の動作を制御すると共に、必要に応じて所定の情報をディスプレイ 6 2 に表示する。音声合成部 6 3 は、CPU 5 9 の指示に基づいて音声信号を生成してこれをスピーカ 5 8 から出力することにより、ユーザに所望の情報を伝達する。

#### 【 0 0 5 4 】

##### (5) 番組予約設定処理手順

図 1 に示すように、携帯電話機 MS 2 がセル C 2 に存在する場合、ユーザが操作入力部 6 1 の発呼キーを操作してリモコン機能付携帯電話機 MS 1 の電話番号を入力すると、携帯電話機 MS 2 の CPU 5 9 は、図 6 及び図 7 に示すような、IRD 5 から EPG データを取得する場合の番組予約設定処理手順 RT 1 を実行する。

#### 【 0 0 5 5 】

すなわち図 6 及び図 7 において携帯電話機 MS 2 の CPU 5 9 は、IRD 5 から EPG データを取得する場合の番組予約設定処理手順 RT 1 に入ると、ステップ SP 1 に移って、送受信回路部 5 6 の動作を制御してリモコン機能付携帯電話機 MS 1 に電話をかけ、続くステップ SP 2 において、当該携帯電話機 MS 2 とリモコン機能付携帯電話機 MS 1 が回線接続されたか否かを判断し、肯定結果が得られるまで処理ステップ SP 1 及び SP 2 を順次繰り返す。

#### 【 0 0 5 6 】

ステップ SP 2 において肯定結果が得られると、このことは携帯電話機 MS 2 とリモコン機能付携帯電話機 MS 1 が回線接続されたことを表しており、このとき携帯電話機 MS 2 の CPU 5 9 は、ステップ SP 3 に移って、操作入力部 6 1 の予約キーが押下されると、これを検出し、続くステップ SP 4 に移って、メモリ 6 0 から当該押下された予約キーに対応する予約命令データを読み出し、当該

読み出した予約命令データを送受信回路部 5 6 及びアンテナ 5 7 を順次介してリモコン機能付携帯電話機 M S 1 に送信する。

【 0 0 5 7 】

そしてリモコン機能付携帯電話機 M S 1 は、続くステップ S P 5 において、携帯電話機 M S 2 から送られてきた予約命令データを受信し、当該受信した予約命令データに携帯電話機 M S 2 の電話番号を付加したものを命令信号 S 1 として赤外線に重畳して I R D 5 に送信する。I R D 5 の C P U 1 1 は、続くステップ S P 6 において、赤外線送受信部 1 0 によって受信した命令信号 S 1 を解析し、その解析結果が示す携帯電話機 M S 2 の電話番号がフラッシュメモリ 3 1 に記憶されているか否かを判断する。

【 0 0 5 8 】

ステップ S P 6 において肯定結果が得られると、このことは携帯電話機 M S 2 の電話番号がフラッシュメモリ 3 1 に記憶されていることを表しており、このとき I R D 5 の C P U 1 1 は、続くステップ S P 7 に移って、検索手段として動作し、フラッシュメモリ 3 1 から携帯電話機 M S 2 の電話番号に対応する番組嗜好情報を読み出す。そして I R D 5 の C P U 1 1 は、この番組嗜好情報に基づいて R A M 1 3 に記憶されている E P G データ S 1 6 からユーザの嗜好に合致した番組を検索して当該検索された番組からなる E P G データを生成し、当該生成した E P G データを赤外線送受信部 1 0 からリモコン機能付携帯電話機 M S 1 に送信する。

【 0 0 5 9 】

リモコン機能付携帯電話機 M S 1 は、続くステップ S P 8 において、I R D 5 から送られてくる E P G データを受信し、当該受信した E P G データを携帯電話機 M S 2 に送信する。そして携帯電話機 M S 2 は、ステップ S P 9 において、リモコン機能付携帯電話機 M S 1 から送られてきた E P G データをアンテナ 5 7 によって受信し、当該アンテナ 5 7 及び送受信回路部 5 6 を順次介して C P U 5 9 に送出する。携帯電話機 M S 2 の C P U 5 9 は、この E P G データをメモリ 6 0 に記憶すると共に、当該 E P G データに応じた E P G 画面を通知手段としてのディスプレイ 6 2 に表示する。

## 【0060】

この状態において、ユーザが操作入力部61の音声ガイドキーを押下すると、CPU59は、メモリ60からEPGデータを読み出し、これを音声合成部63に供給する。音声合成部63は、このEPGデータを基に音声信号を生成して当該音声信号を通知手段としてのスピーカ58から出力することにより、EPG画面に対応する情報を音声でユーザに知らせる。

## 【0061】

そして携帯電話機MS2のCPU59は、ステップSP10において、EPG画面に表示される複数の番組のうち所望の番組が選択されると、続くステップSP11に移って、当該選択された番組の放送日時、チャンネル及び番組タイトル等を予約番組データとしてリモコン機能付携帯電話機MS1に送信する。

## 【0062】

リモコン機能付携帯電話機MS1は、続くステップSP12において、携帯電話機MS2から送られてきた予約番組データを受信し、当該受信した予約番組データをIRD5に送信する。そしてIRD5は、ステップSP13において、この予約番組データを赤外線送受信部10によって受信し、当該受信した予約番組データをフラッシュメモリ31に記憶して予約設定を行った後、予約設定が完了したことを示す予約完了データを赤外線送受信部10からリモコン機能付携帯電話機MS1に送信する。

## 【0063】

リモコン機能付携帯電話機MS1は、ステップSP14において、IRD5から送られてくる予約完了データを受信し、当該受信した予約完了データを携帯電話機MS2に送信する。携帯電話機MS2は、続くステップSP15において、アンテナ57によって予約完了データを受信し、当該アンテナ57及び送受信回路部56を順次介してCPU59に送出する。CPU59は、この予約完了データに応じたメッセージ情報を生成し、これをディスプレイ62に表示することにより、予約が完了したことをユーザに通知する。

## 【0064】

この状態において、ユーザが操作入力部61の音声ガイドキーを押下すると、



携帯電話機MS 2は、予約が完了したことをスピーカ 5 8から音声で出力する。そして携帯電話機MS 2のCPU 5 9はステップSP 1 6において当該処理手順を終了する。

【0 0 6 5】

これに対してステップSP 6において否定結果が得られると、このことは携帯電話機MS 2の電話番号がIRD 5のフラッシュメモリ 3 1に登録されていないことを表しており、このときIRD 5のCPU 1 1はステップSP 1 7に移って、予約設定が不可能であることを示す予約不可能データを生成し、これを赤外線送受信部 1 0からリモコン機能付携帯電話機MS 1に送信する。

【0 0 6 6】

リモコン機能付携帯電話機MS 1は、続くステップSP 1 8において、IRD 5から送られてくる予約不可能データを受信し、当該受信した予約不可能データを携帯電話機MS 2に送信する。携帯電話機MS 2は、続くステップSP 1 9において、リモコン機能付携帯電話機MS 1から送られてきた予約不可能データをアンテナ 5 7によって受信し、当該アンテナ 5 7及び送受信回路部 5 6を介してCPU 5 9に送出する。CPU 5 9は、この予約不可能データに応じたメッセージ情報を生成し、これをディスプレイ 6 2に表示することにより、予約が不可能であることをユーザに知らせる。

【0 0 6 7】

この状態において、ユーザが操作入力部 6 1の音声ガイドキーを押下すると、携帯電話機MS 2は、予約が不可能であることをスピーカ 5 8から音声で出力する。そして携帯電話機MS 2のCPU 5 9はステップSP 1 6において当該処理手順を終了する。

【0 0 6 8】

その後、IRD 5のCPU 1 1は、記録制御手段として動作し、フラッシュメモリ 3 1に記憶されている予約番組データに基づいて記録動作を実行し、上述の番組予約設定処理手順RT 1によって予約設定された番組を記録メディア部 3 0に記録する。その際、IRD 5のCPU 1 1は、RAM 1 3に予め格納されているEPGデータS 1 6を基に、携帯電話機MS 2を使用するユーザの記録タイト



ルリストデータ S 2 1 を携帯電話機 M S 2 の電話番号に対応付けて生成し、これをフラッシュメモリ 3 1 に格納する。

【 0 0 6 9 】

そして、I R D 5 の C P U 1 1 は、ユーザが携帯電話機 M S 2 において記録タイトルリスト画面を表示するための操作を行うと、記録タイトルリストデータ S 2 1 をフラッシュメモリ 3 1 から読み出し、当該読み出した記録タイトルリストデータ S 2 1 をリモコン機能付携帯電話機 M S 1 を介して携帯電話機 M S 2 に送信し当該記録タイトルリストデータ S 2 1 に対応した記録タイトルリスト画面を携帯電話機 M S 2 のディスプレイ 6 2 に表示する。

【 0 0 7 0 】

#### ( 6 ) 実施の形態の動作及び効果

以上の構成において、I R D 5 は、各ユーザの番組嗜好情報を当該各ユーザが使用する携帯電話機 M S の電話番号に対応付けてそれぞれフラッシュメモリ 3 1 に記憶する。

【 0 0 7 1 】

この状態において、I R D 5 の C P U 1 1 は、ユーザが外出先から携帯電話機 M S 2 を用いて E P G 画面の表示操作を行うと、当該携帯電話機 M S 2 からリモコン機能付携帯電話機 M S 1 を介して送られてきた携帯電話機 M S 2 の電話番号に対応する番組嗜好情報をフラッシュメモリ 3 1 から読み出し、当該読み出した番組嗜好情報に基づいて携帯電話機 M S 2 を使用するユーザの嗜好に合致した E P G データを生成する。

【 0 0 7 2 】

そして I R D 5 の C P U 1 1 は、この生成した E P G データをリモコン機能付携帯電話機 M S 1 を介して携帯電話機 M S 2 に送信し、当該送信した E P G データに応じた E P G 画面を携帯電話機 M S 2 のディスプレイ 6 2 に表示する。

【 0 0 7 3 】

これにより各ユーザは、携帯電話機 M S 2 を携帯して外出しても、その外出先において当該携帯電話機 M S 2 を操作するだけで、I R D 5 に記憶されている E P G データ S 1 6 に含まれる膨大な数の番組の中から自分の嗜好に合致した番組

を検索して携帯電話機MS 2のディスプレイ6 2に表示することができる。かくして各ユーザはIRD 5をあたかも自分専用のIRDのように使用することができる。

## 【0 0 7 4】

また、記録メディア部3 0に記録されている番組の中から自分が記録した番組のみを記録タイトルリスト画面として携帯電話機MS 2のディスプレイ6 2に表示することにより、記録メディア部3 0に記録される番組の数が増大しても、番組の管理に必要な手間を低減することができる。その際、ユーザは自分の記録タイトルリスト画面しかディスプレイ6 2に表示できないことから、他のユーザが記録した番組を誤って消去するような誤操作を防止することができる。

## 【0 0 7 5】

以上の構成によれば、複数のユーザの番組嗜好情報を当該各ユーザがそれぞれ使用する携帯電話機MSの電話番号毎にIRD 5に予め登録しておき、複数のユーザのうち任意のユーザが自分の携帯電話機MSを介して番組一覧の表示操作を行うと、当該携帯電話機MSからリモコン機能付携帯電話機MS 1を介して送信される電話番号に対応する番組嗜好情報に基づいて携帯電話機MSを使用するユーザの嗜好に合致した番組の一覧を生成し、これを携帯電話機MSに送信することにより、携帯電話機MSを使用するユーザの位置にかかわらずに当該ユーザの嗜好に合致する番組一覧をユーザに提供することができる。

## 【0 0 7 6】

## (7) 他の実施の形態

なお上述の実施の形態においては、携帯電話機MS 2がIRD 5からEPGデータを取得する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、図1に示すように、移動通信制御局5 0にインターネット7 0を介して接続されたEPGサーバ7 1のような他の種々の情報提供装置からEPGデータを取得するようにしても良い。EPGサーバ7 1からEPGデータを取得する場合には、IRD 5は、EPGデータS 1 6をIRD 5のRAM 1 3に格納しておく必要がないため、当該RAM 1 3のメモリ容量を節約することができる。

【 0 0 7 7 】

この場合、ユーザは、自分の番組嗜好情報を識別情報としてのユーザ I D ( I D e n t i f i c a t i o n ) に対応付けて予め E P G サーバ 7 1 のデータベース部 ( 図示せず ) に登録する。

【 0 0 7 8 】

そして、携帯電話機 M S 2 のユーザが操作入力部 6 1 の発呼キーを操作してインターネットプロバイダのアクセスポイントの電話番号を入力すると、携帯電話機 M S 2 の C P U 5 9 は、図 8 及び図 9 に示すような、E P G サーバ 7 1 から E P G データを取得する場合の番組予約設定処理手順 R T 2 を実行する。

【 0 0 7 9 】

すなわち図 8 及び図 9 において携帯電話機 M S 2 の C P U 5 9 は、E P G サーバ 7 1 から E P G データを取得する場合の番組予約設定処理手順 R T 2 に入ると、ステップ S P 2 0 に移って、送受信回路部 5 6 の動作を制御してインターネットプロバイダのアクセスポイントに電話をかけ、続くステップ S P 2 1 において、E P G サーバ 7 1 にアクセスする。

【 0 0 8 0 】

そして、ユーザが操作入力部 6 1 を介してユーザ I D を入力すると、携帯電話機 M S 2 の C P U 5 9 は、ステップ S P 2 2 において、当該入力されたユーザ I D を送受信回路部 5 6 及びアンテナ 5 7 を順次介して E P G サーバ 7 1 に送信する。E P G サーバ 7 1 は、ステップ S P 2 3 において、携帯電話機 M S 2 から送られてきたユーザ I D を受信し、当該受信したユーザ I D がデータベース部に登録されているか否かを判断する。

【 0 0 8 1 】

ステップ S P 2 3 において肯定結果が得られると、このことは携帯電話機 M S 2 を使用するユーザのユーザ I D がデータベース部に登録されていることを表しており、このとき E P G サーバ 7 1 は、続くステップ S P 2 4 に移って、当該ユーザ I D に対応する番組嗜好情報をデータベース部から読み出し、当該読み出した番組嗜好情報に基づいてユーザの嗜好に合致した E P G データを生成しこれを携帯電話機 M S 2 に送信する。

【 0 0 8 2 】

携帯電話機MS 2は、ステップSP 2 5において、EPGサーバ7 1から送られてきたEPGデータをアンテナ5 7によって受信し、当該アンテナ5 7及び受信回路部5 6を順次介してCPU 5 9に送出する。携帯電話機MS 2のCPU 5 9は、このEPGデータをメモリ6 0に記憶すると共に、当該EPGデータに応じたEPG画面をディスプレイ6 2に表示する。

【 0 0 8 3 】

この状態において、ユーザが操作入力部6 1の音声ガイドキーを押下すると、CPU 5 9は、メモリ6 0からEPGデータを読み出し、これを音声合成部6 3に供給する。音声合成部6 3は、このEPGデータを基に音声信号を生成して当該音声信号をスピーカ5 8から出力することにより、EPG画面に対応する情報を音声でユーザに知らせる。

【 0 0 8 4 】

そして携帯電話機MS 2のCPU 5 9は、ステップSP 2 6において、EPG画面に表示される複数の番組のうち所望の番組が選択されると、続くステップSP 2 7に移って、当該選択された番組の放送日時、チャンネル及び番組タイトル等を予約番組データとしてリモコン機能付携帯電話機MS 1に送信する。

【 0 0 8 5 】

リモコン機能付携帯電話機MS 1は、続くステップSP 2 8において、携帯電話機MS 2から送られてきた予約番組データを受信し、当該受信した予約番組データをIRD 5に送信する。そしてIRD 5は、ステップSP 2 9において、この予約番組データを赤外線送受信部1 0によって受信し、当該受信した予約番組データをフラッシュメモリ3 1に記憶して予約設定を行った後、予約設定が完了したことを示す予約完了データを赤外線送受信部1 0からリモコン機能付携帯電話機MS 1に送信する。

【 0 0 8 6 】

リモコン機能付携帯電話機MS 1は、ステップSP 3 0において、IRD 5から送られてくる予約完了データを受信し、当該受信した予約完了データを携帯電話機MS 2に送信する。携帯電話機MS 2は、続くステップSP 3 1において、

アンテナ 5 7 によって予約完了データを受信し、当該アンテナ 5 7 及び送受信回路部 5 6 を順次介して CPU 5 9 に送出する。CPU 5 9 は、この予約完了データに応じたメッセージ情報を生成し、これをディスプレイ 6 2 に表示することにより、予約が完了したことをユーザに通知する。

【 0 0 8 7 】

この状態において、ユーザが操作入力部 6 1 の音声ガイドキーを押下すると、携帯電話機 MS 2 は、予約が完了したことをスピーカ 5 8 から音声で出力する。そして携帯電話機 MS 2 の CPU 5 9 はステップ SP 3 2 において当該処理手順を終了する。

【 0 0 8 8 】

これに対してステップ SP 2 3 において否定結果が得られると、このことは携帯電話機 MS 2 を使用するユーザのユーザ ID がデータベース部に登録されていないことを表しており、このとき EPG サーバ 7 1 はステップ SP 3 3 に移って、ユーザ ID が未登録であることを示す未登録データを生成しこれを携帯電話機 MS 2 に送信する。

【 0 0 8 9 】

携帯電話機 MS 2 は、ステップ SP 3 4 において、EPG サーバ 7 1 から送られてきた未登録データをアンテナ 5 7 によって受信し、当該アンテナ 5 7 及び送受信回路部 5 6 を介して CPU 5 9 に送出する。CPU 5 9 は、この未登録データに応じたメッセージ情報を生成し、これをディスプレイ 6 2 に表示することにより、入力されたユーザ ID が未登録であることをユーザに知らせる。

【 0 0 9 0 】

この状態において、ユーザが操作入力部 6 1 の音声ガイドキーを押下すると、携帯電話機 MS 2 は、入力されたユーザ ID が未登録であることをスピーカ 6 3 から音声で出力する。そして携帯電話機 MS 2 の CPU 5 9 はステップ SP 3 2 において当該処理手順を終了する。

【 0 0 9 1 】

また上述の実施の形態においては、携帯電話機 MS 2 から予約録画の設定操作を行う場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えば電源のオン・オフ

、チャンネルの切換、再生などの各種設定操作を行うようにしても良い。

【 0 0 9 2 】

また上述の実施の形態においては、E P G画面を携帯電話機M S 2のディスプレイ 6 2に表示する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、E P G画面をモニタ 8の表示画面 8 Aに表示するようにしても良い。

【 0 0 9 3 】

また上述の実施の形態においては、携帯電話機M S 2からリモコン機能付携帯電話機M S 1を介してI R D 5を操作する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、赤外線を送受信する機能を有していれば、例えば公衆回線に接続された固定電話機のように、所定の通信手段に接続された他の種々のリモートコマンドを介してI R D 5を操作するようにしても良い。

【 0 0 9 4 】

また上述の実施の形態においては、リモコン機能付携帯電話機M S 1とI R D 5の間を赤外線を介して接続した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えばイーサネットを用いて有線接続するようにしても良い。

【 0 0 9 5 】

また上述の実施の形態においては、リモコン機能付携帯電話機M S 1からI R D 5に命令信号 S 1を送信する毎に携帯電話機M S 2の電話番号を送信する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、I R D 5の電源を立ち上げる際に携帯電話機M S 2の電話番号を送信して当該電話番号をI R D 5に登録し、電源を切断又は予約設定が完了した際に登録を解除するようにしても良い。

【 0 0 9 6 】

また上述の実施の形態においては、放送局から提供される番組の内容を示すE P GデータをI R D 5から携帯電話機M S 2に提供する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、他の種々の番組の内容を示す番組ガイド情報を番組ガイド情報提供装置から携帯電話機M S 2に提供するようにしても良い。

【 0 0 9 7 】

また上述の実施の形態においては、通信端末装置として携帯電話機M S 2を用いる場合について述べたが、本発明はこれに限らず、他の種々の通信端末装置を



広く適用することができる。

【0098】

さらに上述の実施の形態においては、本発明をアナログ地上波放送システム 1 の I R D 5 において受信した情報を表示する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、デジタル衛星放送又は有線放送によって配信される情報を表示する場合に広く適用することができる。

【0099】

【発明の効果】

上述のように本発明によれば、所定の番組供給手段から供給される番組の内容を示す番組ガイド情報を予め番組ガイド情報記憶手段に記憶し、通信端末装置を使用するユーザの嗜好を示す嗜好情報を通信端末装置に割り当てられている識別情報に対応付けて予め嗜好情報記憶手段に記憶し、通信端末装置から送信される識別情報に対応する嗜好情報を嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した嗜好情報に基づいて番組ガイド情報からユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成し、検索番組ガイド情報を通信端末装置に送信することにより、通信端末装置を使用するユーザの位置にかかわらずに当該ユーザの嗜好に合致する番組ガイド情報を当該ユーザに提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明によるアナログ地上波放送システムを示すブロック図である。

【図 2】

本発明による情報受信装置の一実施の形態を示すブロック図である。

【図 3】

E P G データの内容を示す略線図である。

【図 4】

リモコン機能付携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図 5】

携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図 6】

I R D から E P G データを取得する場合の番組予約設定処理手順を示すフローチャートである。

【図 7】

I R D から E P G データを取得する場合の番組予約設定処理手順を示すフローチャートである。

【図 8】

E P G サーバから E P G データを取得する場合の番組予約設定処理手順を示すフローチャートである。

【図 9】

E P G サーバから E P G データを取得する場合の番組予約設定処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 …… アナログ地上波放送システム、 2 …… 送信装置、 4 …… 中継装置、 5 …… I R D、 7 …… リモートコマンド、 8 …… モニタ、 8 A …… 表示画面、 1 0 …… リモートコマンド受信部、 1 1 …… C P U、 1 2 …… R O M、 1 3 …… R A M、 1 5 …… チューナ、 1 6 …… 音声処理部、 1 7 …… 映像処理部、 1 8 …… 多重／分離部、 1 9 …… 音声デコーダ、 2 0 …… 映像デコーダ、 2 1 …… D / A 変換回路、 2 2 …… R G B エンコーダ、 2 5 …… V B I スライサ、 3 0 …… 記録メディア部、 3 1 …… フラッシュメモリ。

【書類名】 図面

【図 1】

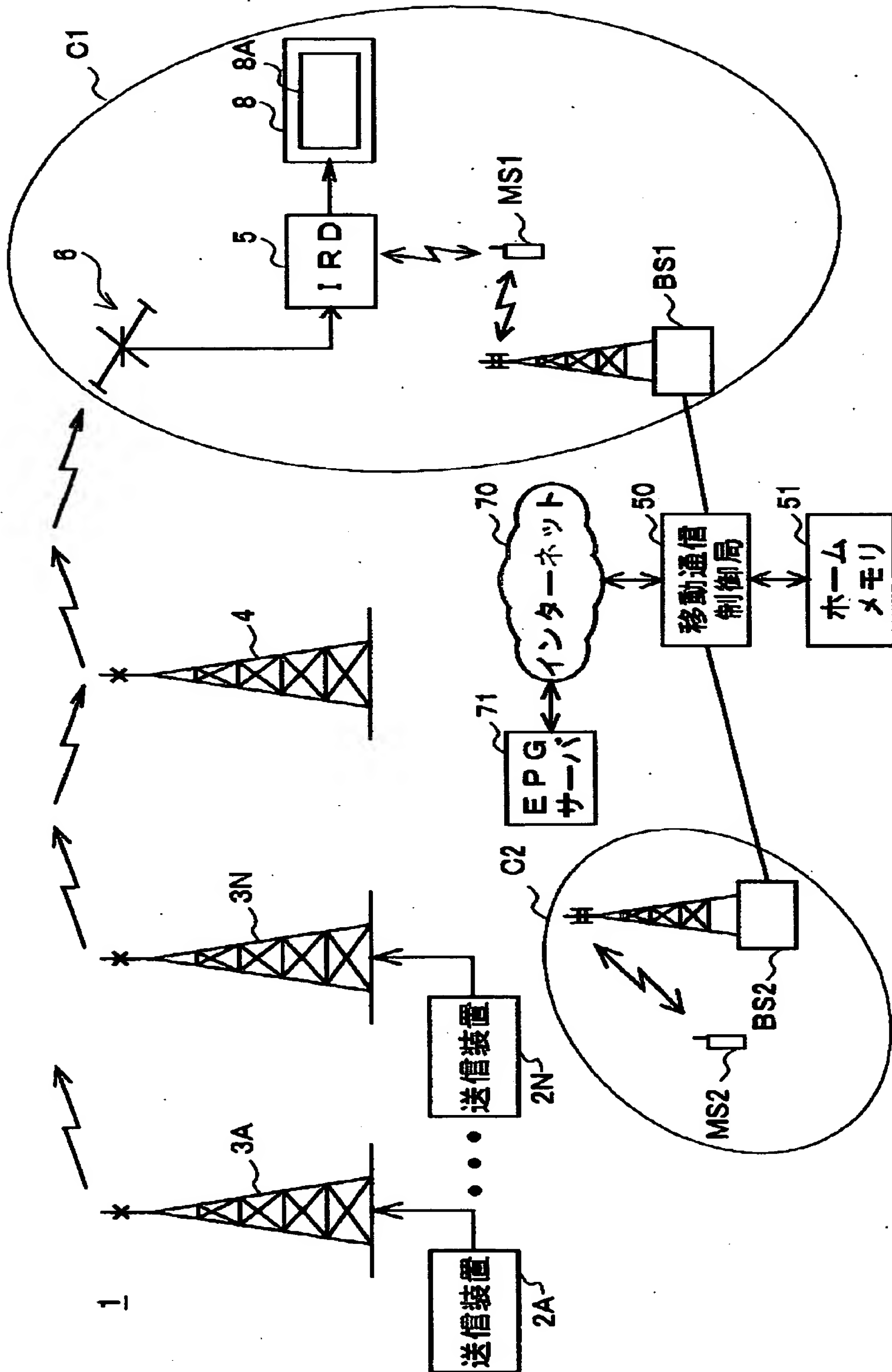
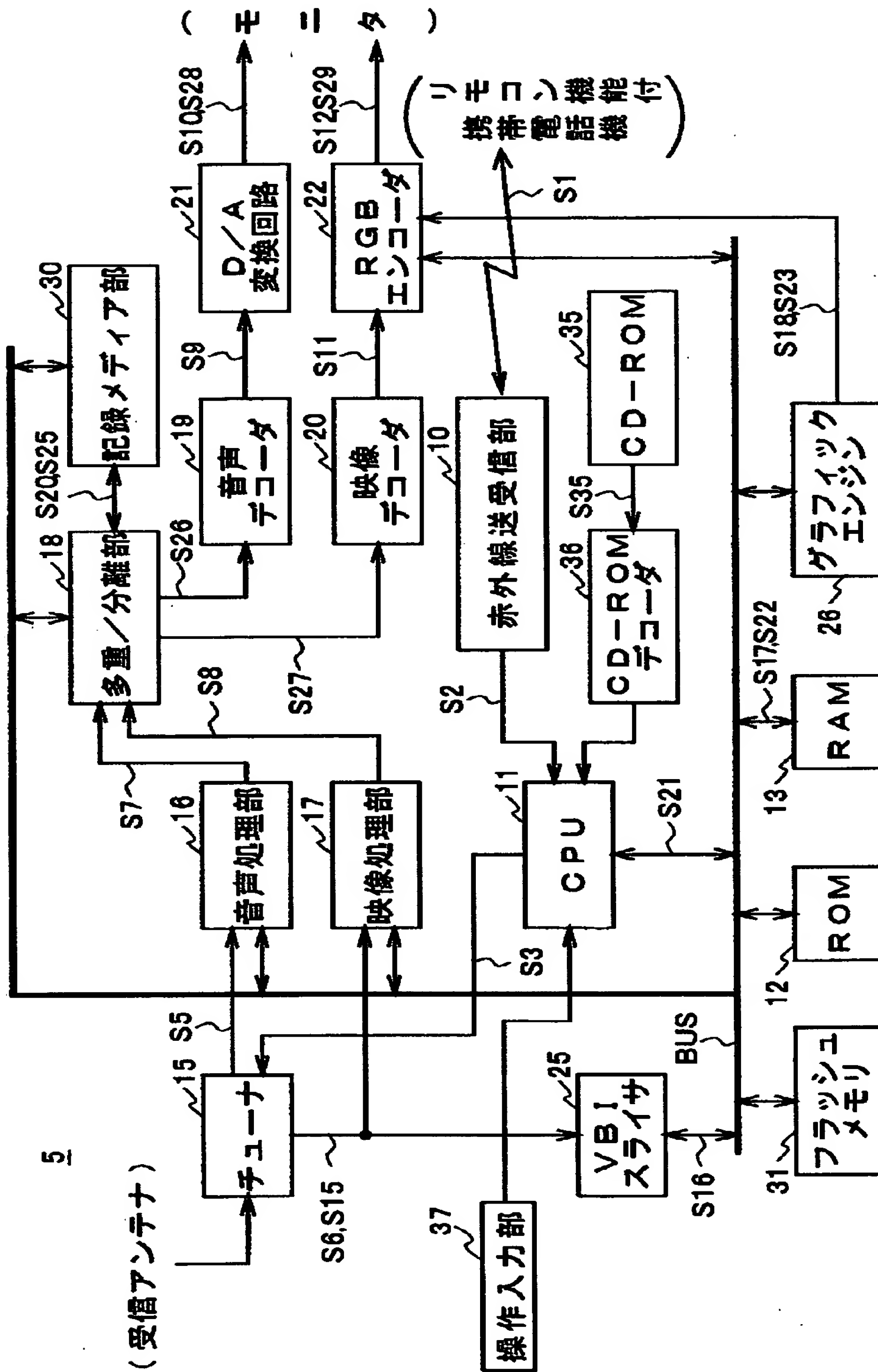


図 1 アナログ地上波放送システムの構成

【図 2】



## 図2 IRDの構成

【図 3】

番組 I D	番組 I D データ (コード)
放送局番号	チャンネルデータ (コード)
放送局名	テキストデータ
開始時間	時間データ
長さ (または終了時間)	時間データ
番組タイトル	テキストデータ
番組サブタイトル	テキストデータ
番組説明	テキストデータ
ジャンル	ジャンルデータ (コード)

図 3 EGP データの内容

【図 4】

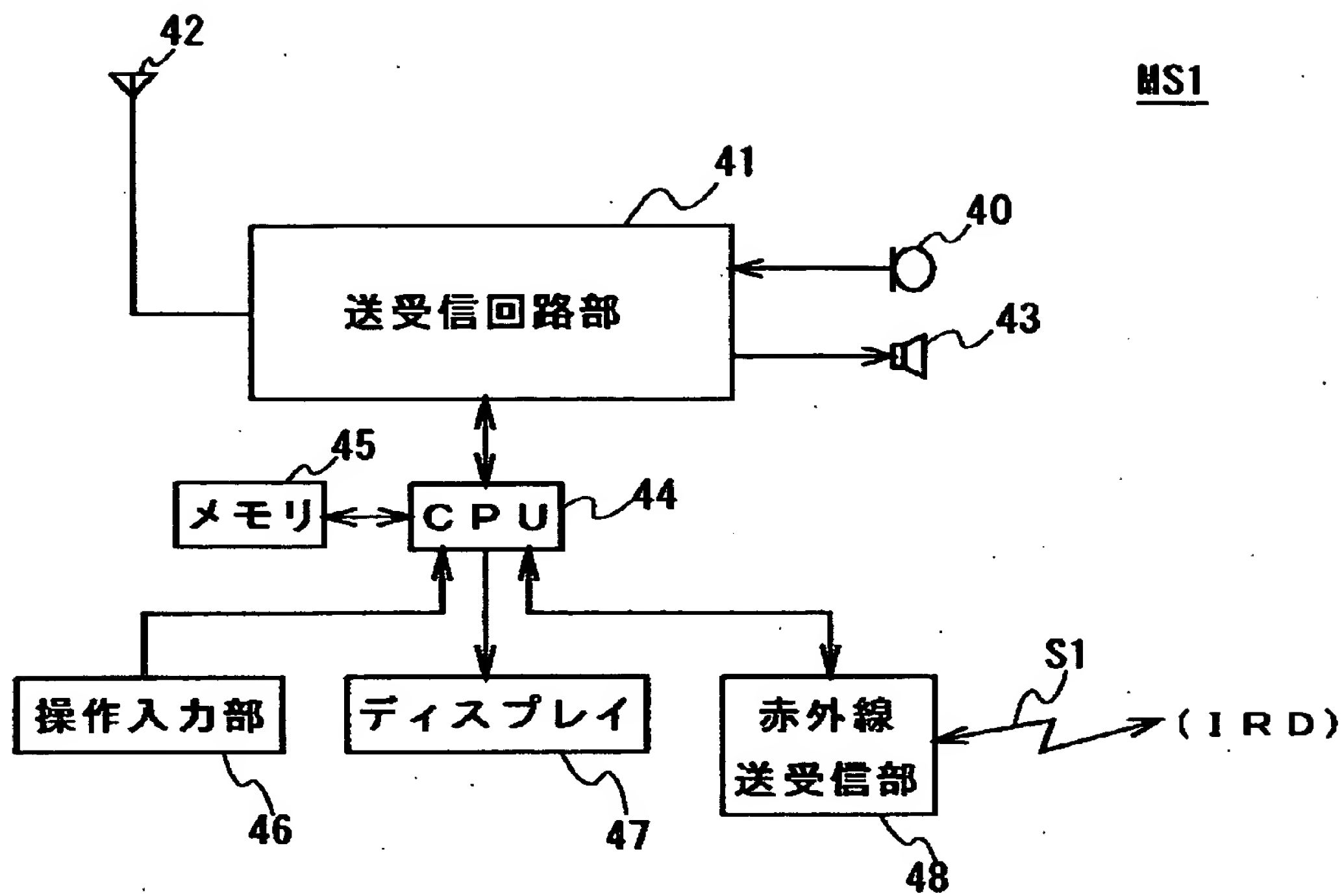
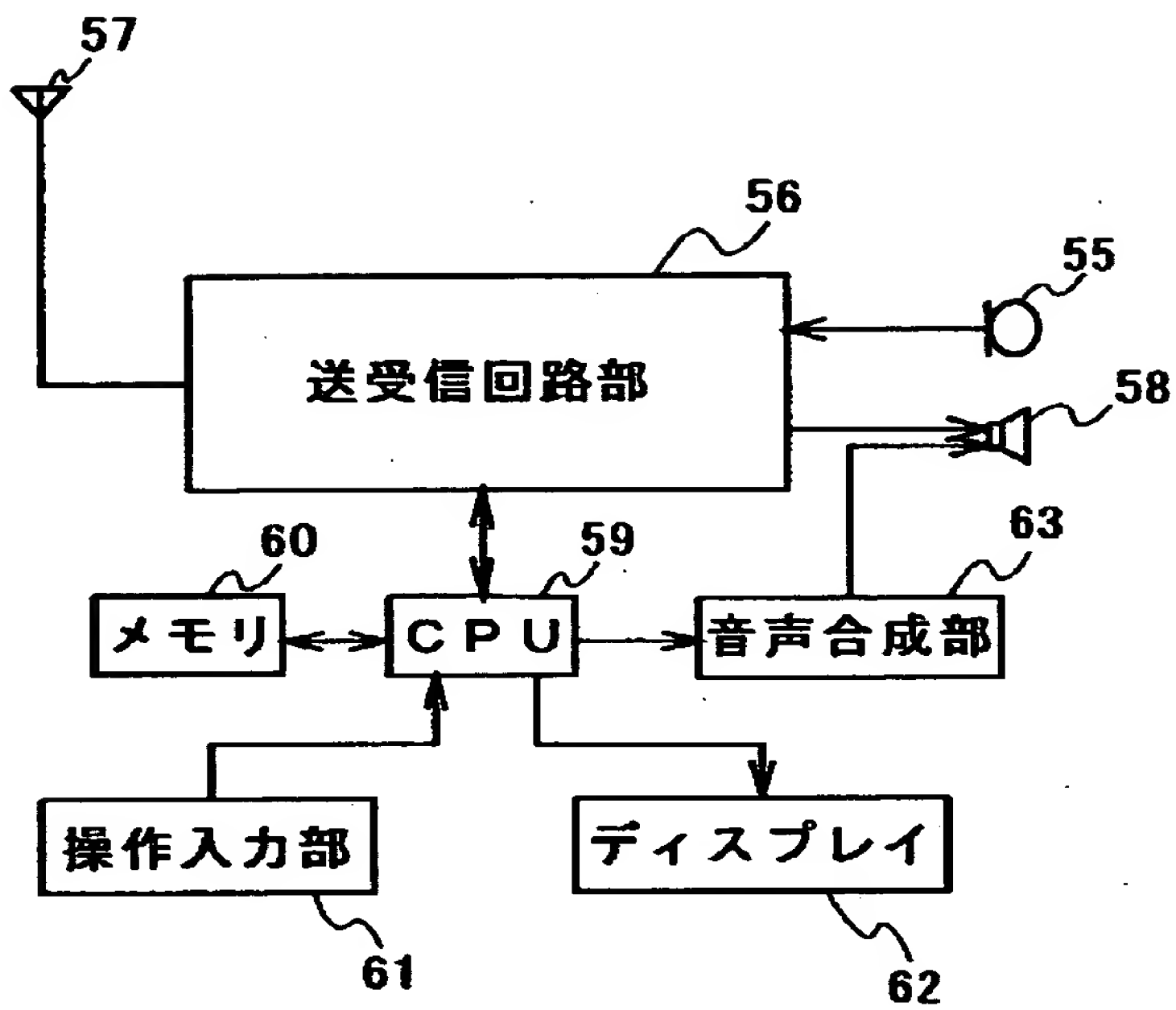


図 4 リモコン機能付携帯電話機の構成



【図 5】



MS2

図 5 携帯電話機の構成

【図 6】

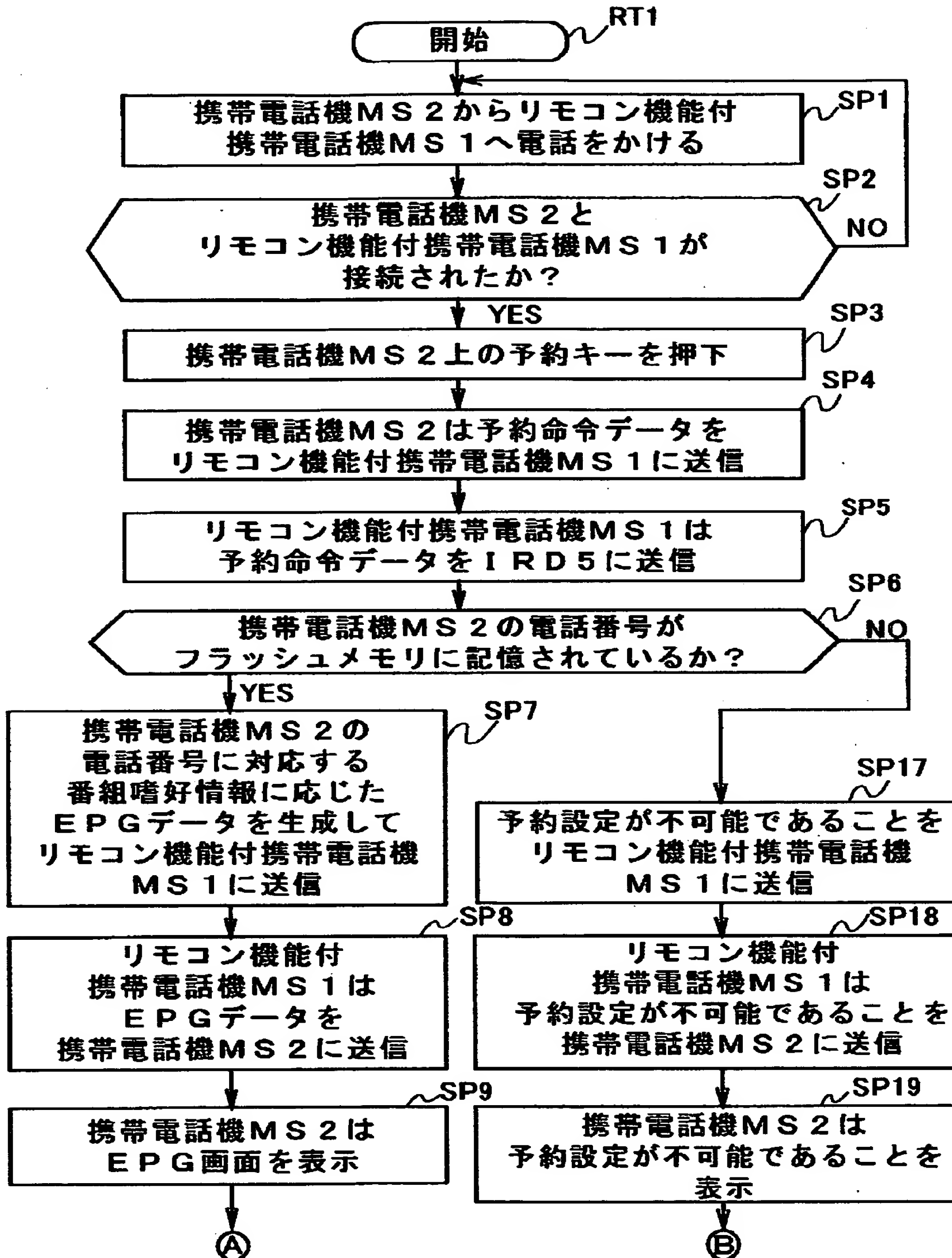


図 6 IRDからEPGデータを取得する場合の  
番組予約設定処理手順 (1)

【図 7】

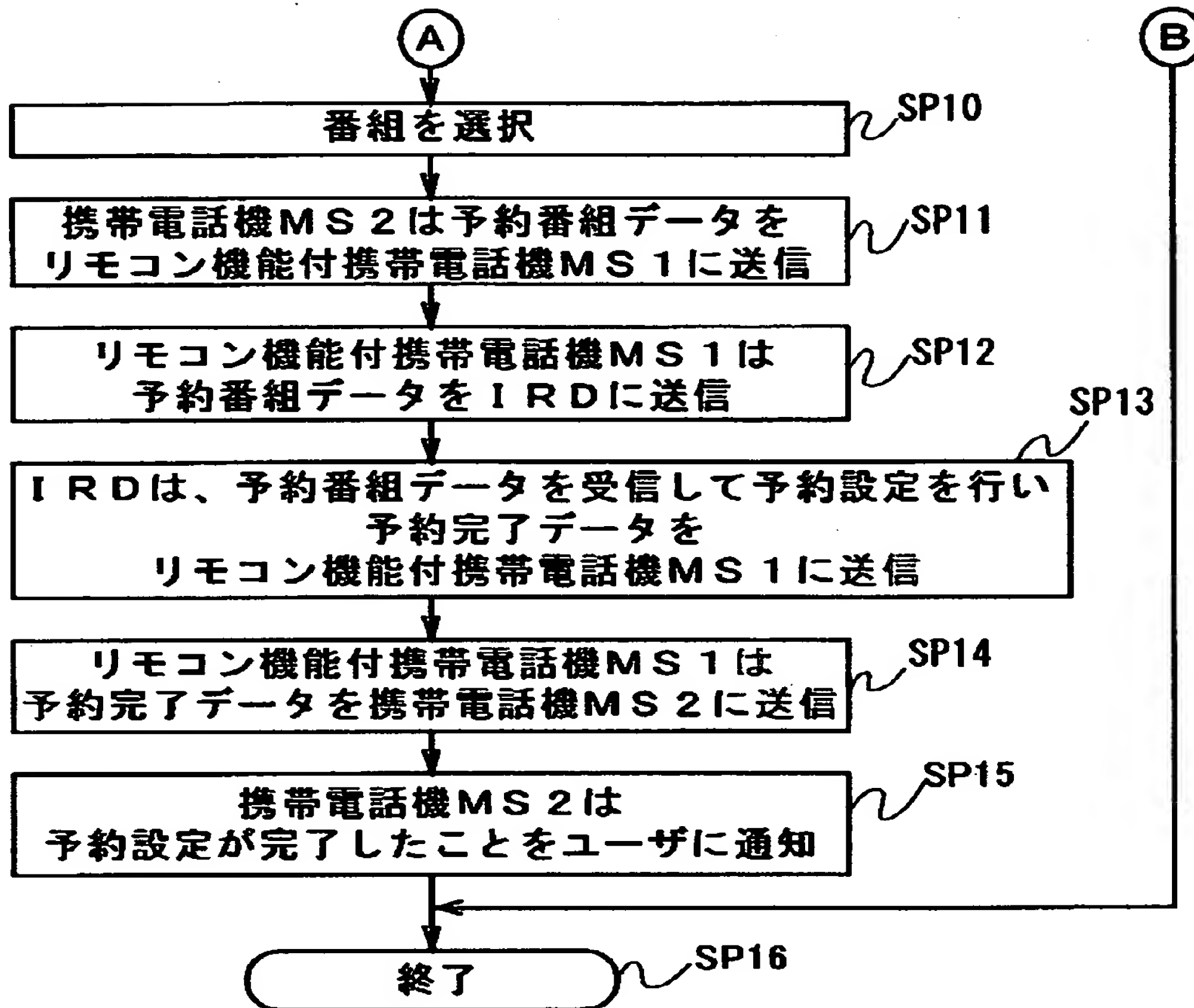


図 7 I R D から E P G データを取得する場合の  
番組予約設定処理手順 ( 2 )

【図 8】

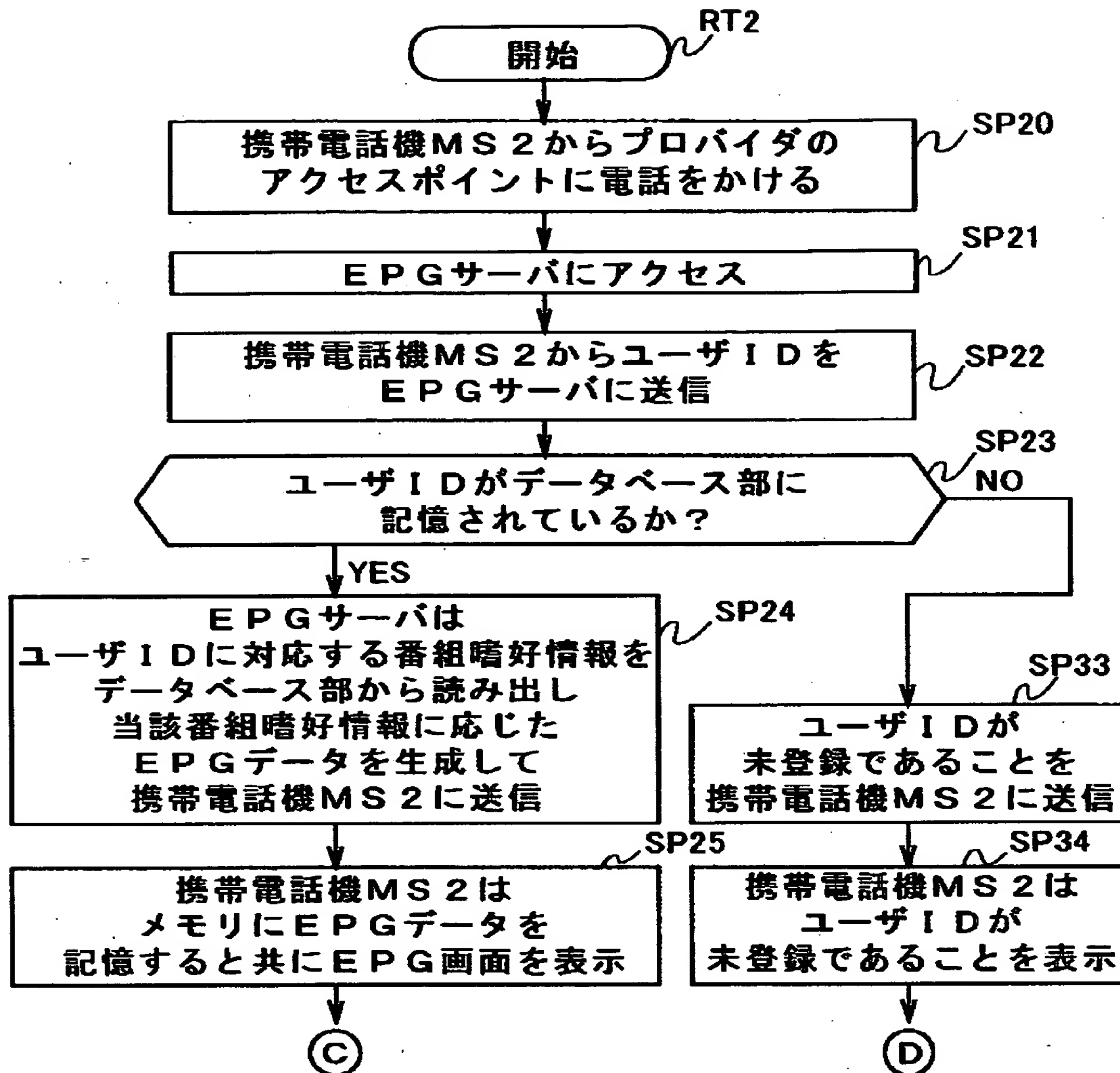


図 8 EPGサーバからEPGデータを取得する場合の  
番組予約設定処理手順 (1)

【図 9】

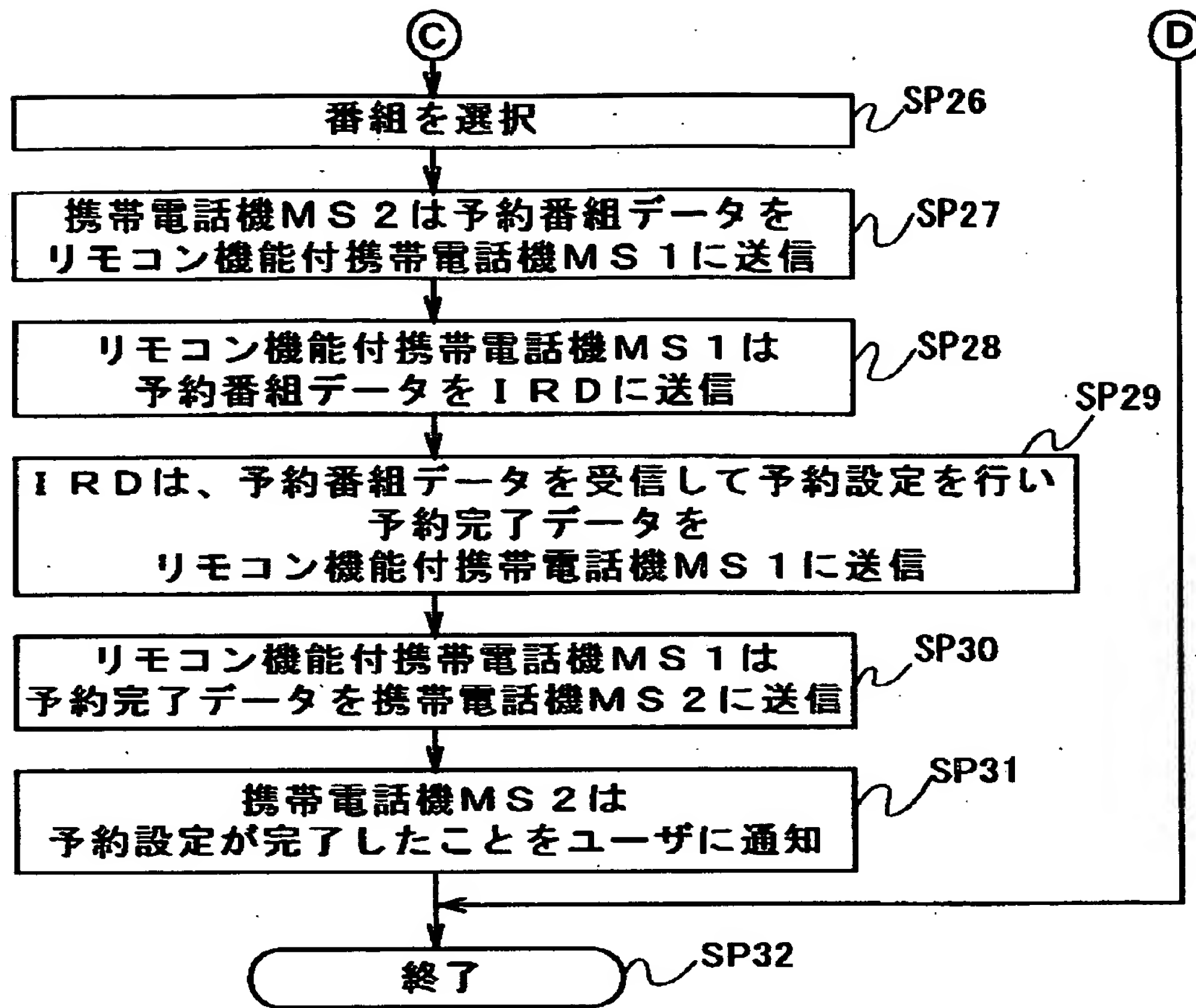


図 9 EPGサーバからEPGデータを取得する場合の  
番組予約設定処理手順 (2)

【書類名】            要約書

【要約】

【課題】

本発明は、番組ガイド情報提供装置に関し、通信端末装置を使用するユーザの位置にかかわらずに当該ユーザの嗜好に合致する番組ガイド情報を当該ユーザに提供することができる。

【解決手段】

通信端末装置MS 2から送信される識別情報に対応する嗜好情報を嗜好情報記憶手段から読み出し、当該読み出した嗜好情報に基づいて番組ガイド情報からユーザの嗜好に合致する番組を検索して当該検索された番組からなる検索番組ガイド情報を生成し、検索番組ガイド情報を通信端末装置MS 2に送信することにより、通信端末装置を使用するユーザの位置にかかわらずに当該ユーザの嗜好に合致する番組ガイド情報を当該ユーザに提供することができる。

【選択図】            図 1



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名 ソニー株式会社